ÉPIDÉMIE ET CONTAGION

DE

LA VARIOLE

ET

DE LA VACCINE

DU MÊME AUTEUR :

Relation d'une épidémie de rougeole et de suette miliaire observée à Rueil en 1862. Paris, 1863, in-8, 43 pages........................

Étude clinique sur les tumeurs fibreuses de la fosse iliaque. Paris, 1864, in-8, 15 pages.. 50 c.

Relation d'une épidémie de variole et de varioloïde observée à Rueil (Seine-et-Oise) pendant le courant de l'année 1863. Paris, 1866, in-8, 47 pages... 1 fr. 25

Étude sur le service médical de l'Asile impérial du Vésinet pendant l'année 1868. Paris, 1869, in-8, 20 p......................... 75 c.

Études cliniques sur l'hystérie, nature, lésions anatomiques, traitement. 1870, in-8, 140 pages.. 3 fr.

Corbeil, typ. et stér. de Crété fils.

ÉPIDÉMIE ET CONTAGION

DE

LA VARIOLE

ET DE

LA VACCINE

PAR

LE Dr E. CHAIROU

MÉDECIN EN CHEF DE L'ASILE IMPÉRIAL DU VÉSINET
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, MÉDECIN INSPECTEUR
DE LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE
CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL D'ISABELLE LA CATHOLIQUE

PARIS
J. B. BAILLIÈRE ET FILS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
19, rue Hautefeuille, près du boulevard St-Germain.

Londres
Hippolyte Baillière

Madrid
C. Bailly-Baillière

1870

ÉPIDÉMIE ET CONTAGION

DE LA

VARIOLE ET DE LA VACCINE

PREMIÈRE LETTRE

DES ÉPIDÉMIES EN GÉNÉRAL, ORIGINE, NATURE, PROPAGATION.

Mon cher ami,

Vous m'avez demandé de vous donner mes idées, et de vous exposer le résultat de mon expérience relativement à la fièvre scarlatine, à sa marche, son degré de gravité, sa terminaison, sa spécificité en un mot. Vous me priez de vous répondre en quelques lignes. C'est bien peu pour traiter tant de choses. Je vais cependant tâcher de vous satisfaire de mon mieux. Tant pis pour vous, si je suis obscur ou trop ennuyeux.

§ 1. — Des fièvres éruptives, de la contagion et de la spécificité.

Pour vous donner mon opinion tout entière, il faut que je me rattache au plan général de la nature, et que je dise quelques mots des fièvres éruptives en général, de la contagion et de la spécificité.

Je pourrais à la rigueur vous renvoyer aux belles

études de Trousseau (1), à ses bons ouvrages, à son éloquence si remarquable.

Notre regretté maître n'est plus depuis si peu de temps que ses paroles vibrent encore à l'oreille de ceux de notre génération qui ont pu le juger et l'entendre. Ses préceptes servent encore à guider la plupart de ses disciples, et nous guideront encore dans la voie de l'observation.

Trousseau n'était pas seulement un observateur de génie; c'était encore un artiste.

Tout ce qui peut être dit sur les affections contagieuses, il l'a dit mieux que personne ne l'aurait su faire. Il a tout vu ou presque tout, et ce qu'il n'a pu voir ni définir nettement, il l'a du moins entrevu.

Le propre de toutes les maladies est de se transformer d'une manière parfois insensible, parfois rapide. Les affections qui frappent une génération ne sont pas identiques à celles de la génération précédente. Il s'opère certaines modifications, certaines transformations analogues à celles qui se produisent sur tous les êtres organisés. Qui oserait soutenir, par exemple, que l'homme de notre siècle est absolument identique à l'homme de quelques siècles? Je prends au hasard cette description de La Bruyère. Il peint le paysan de son siècle. Qu'on le compare au paysan de nos jours, et nous constaterons en faveur de notre contemporain des différences très-considérables, et des modifications radicales.

Mêmes réflexions relativement aux animaux. Le

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 3e édition. Paris, 1868, tome I, p. 493.

cheval perfectionné de nos jours ne ressemble guère au cheval massif qui traînait les carrosses du grand roi et qui portait nos chevaliers du moyen âge aux époques néfastes de Crécy, de Poitiers et d'Azincourt.

Nos animaux de boucherie ont subi la même modification dans la forme, la durée, la résistance et les aptitudes. Et l'on peut affirmer, sans crainte d'être démenti, que des changements analogues, mais moins considérables, transforment petit à petit tous les animaux qui vivent en dehors du domaine de l'humanité.

La même série de phénomènes existe relativement aux plantes ; mais ici, d'une manière beaucoup plus lente, en raison de leur durée.

Ainsi, on peut dire qu'il y a là une ligne de démarcation bien tranchée entre le règne organique et le règne inorganique. Dans le premier se produisent des changements incessants; dans le second, au contraire, l'immuabilité est la loi. Les cristaux ont toujours conservé, et conserveront toujours des formes parfaitement définies. L'eau s'écoulera toujours selon les lois de la pesanteur. Les gaz auront de toute éternité une force expansive à l'infini. Et les différentes combinaisons des corps inertes obéissent à des lois immuables, lois qui ont été et resteront toujours les mêmes pendant toute la durée des siècles.

Les maladies en général, comme tout ce qui a trait à la nature organisée, subissent des variations infinies, non-seulement de siècle en siècle, mais encore d'année en année, de saison en saison.

Pour quelles raisons? Comment s'opèrent ces variations?

Il y a là obéissance à une loi générale. Tout ce qui vit, ne vit qu'à la condition de changer sans cesse. Je vous l'ai développé plus haut. Toutes les circonstances extérieures ont une influence réelle sur la marche des maladies, comme sur le développement de la vie elle-même. L'air, la terre, l'eau, le milieu hygiénique, l'électricité : voilà autant de causes modificatrices. Il en est d'autres, encore peut-être bien plus puissantes : les commotions morales, les révolutions politiques, la question sociale, et, enfin, la forme elle-même de la civilisation, dont la marche progressive amène fatalement un je ne sais quoi (*nescio quid*) transformant la nature même de la maladie.

Il est donc vrai, incontestable, que toute affection obéit insciemment, pourrais-je dire, à une loi générale qui préside à la vie tout entière.

Mais la maladie elle-même n'est pas toujours identique à elle-même, suivant la belle expression de Trousseau. Elle ressemble à la plante. Et, selon les différences de sol, d'humidité, de lumière, d'exposition, de chaleur, etc., vous aurez des différences de forme, de taille, de coloris, de feuilles et de graines pour une même plante.

Les maladies contagieuses éruptives aigües paraissent, au premier abord, se soustraire à cette loi.

Leur apparence, leur marche, leur durée, leur diagnostic, leur pronostic paraissent, à un examen superficiel, en faire des entités morbides parfaitement définies, toujours identiques à elles-mêmes, offrant un type général sur lequel toutes les variétés viennent se reproduire sans aucune espèce de variante. Mais il

n'en est rien. Un examen plus attentif nous le démontrera tout à l'heure.

§ 2. — Origine des affections épidémiques.

Mais ici se pose une question.

Les maladies ont-elles été contemporaines de l'humanité et de l'animalité?

Pour les affections ordinaires, nul doute à cet égard. Il est bien clair que, le jour où l'homme se trouvait exposé aux intempéries de la saison, ses organes en ont subi l'influence : ainsi, les pneumonies, les bronchites, les phlébites, etc... ont coexisté avec l'homme.

Mais la question n'est pas aussi simple si on considère les maladies épidémiques. Celles-ci se sont produites beaucoup plus tard, dans des conditions toutes particulières.

Afin de ne pas trop compliquer la question, nous nous bornerons à étudier la variole, la rougeole et la scarlatine, qui sont pour ainsi dire le type de ces fléaux auxquels on a donné le nom d'affections épidémiques contagieuses.

Si nous interrogeons l'histoire, nous trouvons que ces maladies ont été absolument inconnues des Grecs et des Romains.

Aucun des auteurs qui ont décrit si minutieusement les calamités qui ont affecté ces deux peuples n'ont mentionné rien qui ressemblât à ces affections. La première notion qui nous en est donnée se trouve dans Aétius, au deuxième siècle de l'ère chrétienne; puis, dans Grégoire de Tours qui s'y appesantit d'autant

plus longuement qu'il perdit quelques membres de sa famille.

Après Grégoire de Tours, la trace de la variole semble perdue. Pendant tout le septième siècle, il ne s'agit que de peste, de famine, de guerres, de misères de toutes sortes qui ont, pour ainsi dire, anéanti le génie variolique. Si, à cette époque, la variole a continué à sévir, elle était le moindre des maux qui désolaient alors l'humanité, et par suite il n'en est même plus question.

Elle se manifeste à nouveau lors de l'invasion des Arabes ou des Maures en 742. Ce sont eux qui l'ont importée définitivement en Europe. Il paraît que leurs armées étaient décimées par cette horrible affection; que nombre de chefs militaires, de califes, sans compter des milliers de soldats, en périrent. Et lorsque l'invasion musulmane fut définitivement repoussée, elle avait laissé derrière elle, acclimatée d'une manière définitive, la petite vérole en Europe.

Pendant les années qui suivirent l'invasion des Arabes, elle se trouva localisée dans le midi de la France, en Espagne, en Italie, au nord de l'Autriche, et resta quelque temps sans s'étendre plus loin. Mais, au bout d'une certaine période, elle a franchi ces limites, s'est étendue, comme une tache d'huile, à l'infini, et a conquis à son empire même les peuples du Nord.

A dater de ce moment, elle est devenue endémique, tout en conservant son intensité.

Sydenham nous la montre dans toute son horreur, sévissant pendant vingt-cinq ans sur l'Angleterre; et l'histoire de la royauté, pendant les règnes de

Louis XIV, Louis XV et Louis XVI, est le triste martyrologe de cette horrible épidémie.

La date de l'apparition de la scarlatine est, pour ainsi dire, toute récente. Évidemment, elle était encore inconnue à peu près en Angleterre à la fin du dix-septième siècle. Sydenham et Morton ne lui consacrent que quelques lignes, et ne la citent que comme accident. Il est bien évident que, si elle eût sévi alors comme elle l'a fait depuis, cet admirable observateur n'eût pas manqué de la mentionner comme il l'a fait avec tant de soins pour toutes les épidémies de l'Angleterre, pendant la susdite période de vingt-cinq ans.

Le premier médecin qui la décrive, et qui en fasse une mention sérieuse, admirablement présentée, est Rosen. Cet observateur décrit avec un remarquable talent la première épidémie de scarlatine qui ait sévi en Europe, et qui s'est déclarée en 1741, simultanément à Stockholm et à Upsal, c'est-à-dire mille ans juste après l'apparition de la variole à la suite des Arabes.

Notons ce fait en passant : que, tandis que la variole et la rougeole ont pris naissance chez les peuples du Midi, dans les climats les plus chauds, probablement en Éthiopie, la scarlatine, au contraire, a pris naissance chez les peuples du Nord. Cette circonstance ne l'a pas empêchée de bien faire son chemin.

Depuis cette époque, elle a gagné de proche en proche. Elle a exercé, soit isolément, soit associée à la suette, de terribles ravages en Europe. Elle s'est implantée d'une manière définitive en Angleterre, où, comme je viens de le dire, elle était encore à peu près

inconnue en 1700. Et l'on peut ajouter qu'aujourd'hui elle règne à Londres presque sans partage. Elle est là dans un centre qui lui convient, dans un foyer éminemment favorable à son plus entier développement, elle y fait chaque année des milliers de victimes.

En France, elle est moins fréquente; ne se montre guère que sous forme épidémique, et paraît présenter beaucoup moins de gravité que de l'autre côté de la Manche.

Elle n'en reste pas moins une maladie éminemment épidémique et contagieuse, presque aussi redoutable que le typhus ou la variole.

Ainsi, en nous rapportant aux leçons de l'histoire, nous pouvons conclure que les affections éruptives épidémiques contagieuses n'ont pas existé dès l'origine des sociétés, mais qu'elles se sont développées progressivement, lorsqu'elles ont trouvé des conditions favorables.

Quelles ont été les causes de ces affections, et comment se sont-elles produites?

Je ne voulais écrire qu'une très-courte lettre, qui ne devait que reproduire quelques impressions personnelles, et me voici lancé par la logique impérieuse dans les digressions scientifiques les plus abstraites et les considérations philosophiques d'un ordre supérieur.

En effet, cette question de l'origine des affections épidémiques se rattache d'une façon intime à l'étude de la génération spontanée ou non spontanée, étude qui a le privilége de passionner au plus haut degré

tous ceux qui ont eu l'heur ou le malheur de s'en occuper peu ou beaucoup !

Il serait intéressant de savoir si le principe de contagion, des miasmes, qui produisent les maladies dont nous nous occupons a existé de toute éternité, ou si, au contraire, il a été formé sous l'influence de certaines combinaisons dont nous ne connaissons pas encore toutes les conditions, mais que nos petits-neveux connaîtront un jour.

Personnellement, je m'arrête à cette dernière hypothèse : les quelques mots d'histoire que je viens de vous citer semblent militer d'une manière victorieuse en sa faveur.

Relativement à la variole et à la rougeole, on peut dire à la rigueur que l'agent producteur a coexisté de toute éternité dans l'Orient, ce berceau de toutes les sociétés humaines; que, de l'Orient, les émigrations successives l'ont transporté, en Occident d'abord, puis dans les contrées septentrionales, puis ensuite en Amérique, où ces affections étaient absolument inconnues avant l'invasion européenne.

Évidemment, en nous arrêtant à ces considérations, la génèse du ferment variolique reste inconnue ; mais la migration en est très-nette, très-précise. On le suit, pour ainsi dire, pas à pas; on en voit toutes les évolutions, les défaillances comme les exacerbations, et on peut assister à sa marche triomphale à travers toutes les nations du globe jusqu'au jour où le génie de Jenner, à la fin du dix-huitième siècle, lui a opposé une barrière

(1) Voyez F. A. Pouchet, *Hétérogénie*. Paris, 1859.

encore insuffisante, mais du moins assez considérable pour arrêter momentanément les désastres multiples que ce fléau produisait autour de lui.

Mais, pour la scarlatine, il n'en est pas de même, et on la voit prendre naissance dans ces dernières années, d'une manière presque spontanée, chez les peuples du Nord, puis s'élancer de là sur tous les peuples de la terre.

Si, au lieu de prendre les leçons de l'histoire, nous interrogeons la médecine comparée, la démonstration paraît encore plus nette.

Le « *cow-pox* » passe à tort pour être une affection très-rare dans l'espèce bovine. C'est un grande erreur. J'habite Rueil depuis douze années seulement, et j'ai constaté déjà plusieurs épizooties de « *cow-pox* » sur toutes les vaches non-seulement du pays, mais encore des pays environnants.

Si les nourrisseurs qui élèvent les vaches laitières étaient de bonne foi, ils accuseraient cette vérité. Malheureusement, ils ne le peuvent. Ils ne doivent pas convenir que les animaux qui nous fournissent la base de notre alimentation sont malades. Ils craindraient la perte de leur clientèle, et par suite leur ruine. Aussi, cachent-ils avec le plus grand soin l'invasion de l'épizootie, bien qu'ils sachent parfaitement que toutes leurs bêtes en seront frappées tour à tour.

Dans quelles conditions se produisent ces fréquentes épizooties ? Les hommes qui habitent aux environs de Paris peuvent seuls s'en rendre compte.

Les vaches laitières sont toujours renfermées dans des étables basses, peu aérées, sales, avec une litière

rarement renouvelée; écoulement d'urine nul ou à peu près.

En agissant ainsi, les éleveurs obéissent à plusieurs impulsions distinctes.

La première est d'augmenter d'une manière considérable la sécrétion lactée. Il paraît reconnu, en effet, que toute vache vivant dans une atmosphère très-chaude, dans un air à peu près confiné, et ne prenant pas d'exercice, donnera une quantité de lait supérieure à une vache qui se trouve dans des conditions contraires et plus hygiéniques.

La deuxième est de s'économiser la main-d'œuvre qui serait nécessaire pour aérer, ventiler, nettoyer, laver les étables, faire sortir et rentrer les animaux, etc.

La troisième est d'économiser la place. Les nourrisseurs de nos petites villes ont tout intérêt à se trouver le plus possible en contact avec leur clientèle, d'où résulte la nécessité de ne pas trop s'éloigner. Or, comme le terrain est cher, les constructions dispendieuses, il s'ensuit qu'il est urgent de loger le plus de bêtes possible dans le plus petit espace. D'où résulte l'aspect sinistre et misérable de toutes les étables dont je parle.

C'est dans ce milieu que des épidémies de « *cow-pox* » se développent constamment. Que faut-il pour cela ? Trois conditions ;

1° L'encombrement ;

2° Une certaine température,

3° Un *quid ignotum*, qui, en raison de certaines transformations, produit une épidémie de « *cow-pox* ».

Si, au lieu de vaches, nous avons affaire à des chevaux, même résultat; nous aurons le « *sore-heels*, » la

stomatite aphteuse, aujourd'hui plus justement désignée sous le nom de « *horse-pox*. »

Si nous étudions la même série de phénomènes chez les moutons, nous aurons la clavelée.

On conçoit toutes les études de Jenner. Le « *cow-pox* » est-il spontané ? Est-il seulement le résultat de la transmission d'une maladie du cheval, «*sore-heels*», à la vache ?

Jenner penchait pour la seconde affirmative. Ce fait est certain, en effet. Le « *horse-pox* » peut devenir « *cow-pox* » en changeant de terrain ; mais on peut affirmer que le « *cow-pox*, tout comme le « *horse-pox* », tout comme la clavelée, et même comme la variole, la rougeole, la scarlatine, peuvent se développer spontanément, sous l'influence de conditions non encore définies en totalité, mais faciles à concevoir.

L'agent producteur de toutes ces maladies est une résultante, une combinaison qui sera toujours formée lorsqu'un certain nombre de conditions seront réunies dans un milieu favorable.

Quelle peut être la nature de cet agent producteur ?

Je pense qu'il doit être de la nature des ferments. Ici se présentent de nombreuses objections.

Vous nous parlez d'agents producteurs, de ferments, de germes. Tout cela est bien facile à dire. Montrez-les si vous voulez que nous ajoutions foi à vos assertions. Si vous ne pouvez pas nous les montrer, c'est que vous êtes impuissant à démontrer ; ce sont de votre part de simples hypothèses.

Cette objection est spécieuse, mais elle n'est que spécieuse. De ce que nous n'avons pu encore vous faire

voir matériellement la force productrice, il ne s'ensuit nullement qu'elle n'existe pas.

Vous voyez une pomme tomber de l'arbre, vous ne voyez pas la pesanteur. Vous sentez l'eau bouillante vous brûler les doigts, vous ne voyez pas la chaleur. Vous voyez des fils télégraphiques, mais vous ne voyez pas le fluide hypothétique qui sous le nom d'électricité parcourt ces fils.

Vous constatez simplement les effets. Ce sont des corps qui tombent sur la terre, des corps qui brûlent, des dépêches électriques que vous recevez. A ces effets, qui se reproduisent toujours d'une manière identique, vous attribuez des causes également identiques que vous appelez pesanteur, chaleur, électricité. Vous percevez ces causes par un effet d'intuition de votre intelligence, mais vous ne les percevez pas par vos sens.

De même pour les affections épidémiques contagieuses. Vous voyez un certain nombre d'effets, se reproduisant avec une régularité constante, sous une forme parfaitement définie, et vous en tirez la conclusion qu'ils sont le résultat d'une force invisible toujours la même.

Ces effets présentent certaines analogies avec les phénomènes observés pendant la fermentation, et, par déduction, vous en concluez que cette force est analogue aux ferments.

Une preuve de plus : c'est que nous avons le moyen de nous servir de cet agent, de le draîner pour ainsi dire, et d'en combiner les effets.

L'histoire moderne nous raconte, en effet, que la variole était complétement inconnue des peuplades de

l'Amérique, mais que les civilisateurs européens, chose incroyable ! ne trouvèrent pas de plus sûr moyen pour anéantir les autochthones de ces contrées que de leur envoyer les vêtements tirés des hôpitaux de varioleux de Londres.

A dater de ce moment, les Peaux-rouges, qui n'avaient pas la vaccine à leur disposition, furent décimés avec une foudroyante rapidité. Des peuplades entières disparurent, massacrées en quelque sorte par le poison qui leur avait été envoyé d'Europe, comme l'Europe avait été ravagée pendant dix siècles par le même poison rapporté d'Afrique par les Arabes et les Maures.

La civilisation moderne a trouvé là un agent destructeur plus puissant que les armes à feu, et qui a été un auxiliaire précieux de l'alcoolisme.

Ainsi, je crois vous avoir démontré d'une manière succincte :

1° Que les affections épidémiques contagieuses n'étaient pas contemporaines des premiers âges de l'humanité ;

2° Que ces affections étaient occasionnées par un germe de la nature des ferments ;

3° Que ce germe pouvait être toujours produit dans certaines conditions déterminées, dont quelques-unes sont connues et parfaitement définies.

Reste à étudier la marche, les transformations morbides de ces affections, ou plutôt de leurs causes productrices, et nous aborderons ensuite l'étude des formes diverses sous lesquelles elles se manifestent pendant les quelques années que nous sommes à même d'observer.

Je n'ai pas besoin de vous dire que ces maladies ne

sont pas de l'apanage exclusif de l'humanité, mais qu'elles sont le fait de l'animalité tout entière ; du moins des animaux qui sont au haut de l'échelle des êtres, et qui se rapprochent ainsi le plus de l'homme.

Pour la variole et pour la rougeole, le fait est démontré depuis quelques années. Il paraît prouvé à la suite des remarquables discussions qui ont eu lieu à l'Académie de médecine (1), discussions que vous connaissez mieux que moi, dont je ne vous rappellerai même pas les principales phases, que le « *cow-pox* », le « *horse-pox* », la clavelée, ne sont que des varioles : varioles d'une nature spéciale, si l'on veut, mais présentant toujours suffisammentde caractères communs pour pouvoir être rangées dans une même famille, une même tribu ; que le « *cow-pox* » que vous inoculez de la vache à l'homme donne naissance à une variole mitigée, épurée si vous voulez, n'ayant pas encore eu le temps de concentrer son maximum d'intensité et d'effervescence sur l'organisme humain, plus complexe dans ses organes, plus multiple dans ses manifestations, et chez lequel l'élément cérébral ou nerveux joue un rôle si puissant et souvent si funeste, élément qui est nul ou à peu près nul chez les animaux.

Pour la rougeole elle-même, il ne saurait y avoir le moindre doute. Si l'élément cutané vient à manquer, les autres phénomènes, les autres manifestations de la maladie sont tellement tranchés qu'il est impossible de s'y tromper. La toux suffocante, le coryza, affections des muqueuses, larmoiement des yeux, bouffissure des

(1) Voyez *Bull. de l'Acad. de méd.* 1862, et années suiv. Tome XXVII, et suiv.

paupières, fièvre intense, anéantissement général; sont autant de symptômes qui permettent de diagnostiquer avec précision l'affection rubéolique. Si nous ajoutons que cette série de symptômes, absolument comme chez l'homme, n'affecte que des sujets souvent jeunes, et qu'elle présente tous les caractères d'un catarrhe bronchique à forme suraiguë, et enfin que cette affection règne toujours sous forme épidémique, il ne restera plus d'hésitation, et l'on pourra affirmer sans crainte d'erreur que la rougeole est aussi fréquente chez les bêtes que chez l'homme, et qu'elle ne s'en distingue que par un caractère de bénignité plus grand. Mais en est-il de même de la scarlatine?

Le mot *scarlatine* lui-même, qui veut dire couleur écarlate sur la peau, semble faire de cette maladie une affection spéciale à l'espèce humaine. Nombre de médecins, une foule d'observateurs le professent, l'ont imprimé, et ont propagé cette opinion.

Mais ce que je viens de dire de la rougeole et de la variole peut s'appliquer tout aussi bien à la scarlatine. Seulement, comme celle-ci peut tout aussi bien que la petite vérole attaquer des sujets de tout âge, et que ses caractères cutanés sont peu tranchés, il s'ensuit que le diagnostic peut échapper.

Il est clair que si l'on se borne à chercher la couleur rouge du derme, ce signe manquera bien souvent sur des animaux couverts de poils, ou du moins il sera tellement fugace qu'il ne serait pas de facile démonstration.

Mais si, faisant abstraction de la coloration de la peau, nous examinons tous les symptômes généraux

produits par la maladie, la lumière se fait peu à peu, et l'on ne doute plus de la fréquence de la maladie chez les animaux supérieurs.

Il y a un fait plus curieux. C'est que la scarlatine a fait son apparition à la même époque sur les hommes et sur les bêtes dans deux contrées distinctes.

J'ai déjà parlé de la première épidémie de cette maladie qui s'est déclarée simultanément avec une certaine intensité à Stockholm et à Upsal. Pendant cette même période de 1740 à 1755, une effroyable épizootie d'angine gangréneuse, présentant tous les caractères généraux de la scarlatine, ganglions suppurés, anasarque, fièvre ardente, ulcération des narines, etc., a détruit presque tous les chevaux de la Grande-Bretagne.

Si on lit attentivement et sans parti pris les descriptions qui ont été faites de ces différentes épizooties, sous le nom d'*angines gangréneuses*, il ne restera aucune espèce de doute sur la nature de cette affection et sur son immense analogie avec la scarlatine humaine.

Donc, il est certain que les maladies épidémiques qui nous occupent existent aussi bien sur les animaux supérieurs que chez l'homme. C'est du reste l'opinion que l'étude comparée de la variole avec le « *cow-pox* », le « *horse-pox* », etc., pouvait faire entrevoir.

§ 3. — Marche et mode de développement des affections épidémiques contagieuses.

Maintenant que nous avons assisté pour ainsi dire à l'origine, à la génèse des affections épidémiques contagieuses, je dois vous dire quelques mots de leur marche et de leur mode de développement.

Bien qu'ayant commencé à deux périodes bien différentes de l'animalité, et dans des climats bien distincts, le génie épidémique s'est étendu tantôt de proche en proche, tantôt par des bonds inexplicables à des distances énormes, tantôt par propagation par le fait d'objets étrangers envoyés dans d'autres pays.

Il paraîtrait que les germes ont cette singulière propriété de se conserver presque à l'infini dans des étoffes, de la laine, etc., pour manifester leur présence à un moment donné, lorsqu'ils se trouvent dans des conditions de développement favorables.

Ils ressemblent, à ce point de vue, à ces grains de blé, trouvés dans de vieux tombeaux égyptiens, et qui, après plusieurs milliers de siècles, semés en terre ont eu la propriété de germer à nouveau et de donner naissance à des épis.

On cite entre autres un fait bien remarquable d'une épidémie épouvantable de scarlatine déterminée en Prusse, à Berlin je crois, par des habits qui avaient séjourné pendant six mois dans une malle à l'abri de l'air, de la lumière et de toute espèce de communication.

D'autres exemples sont cités et peuvent servir à expliquer des faits journaliers d'individus frappés d'une affection contagieuse, sans avoir été directement en rapport avec une personne contaminée.

Il suffit, en effet, la prédisposition existant, le terrain étant favorable, du contact d'un objet étranger, journal, chaise, fauteuil, voiture publique, pour déterminer la déclaration des accidents morbides et l'invasion de tous les symptômes.

Le germe, une fois né dans les circonstances que

j'ai définies plus haut, il est pour ainsi dire indestructible; il restera indéfiniment, latent quelquefois, mais à coup sûr il manifestera sa présence à un moment donné.

La qualité du sol, de l'eau, la température, la direction des vents, la production des orages, de la pluie, de la neige, de la grêle, les saisons, les intempéries de l'atmosphère paraissent n'avoir aucune influence sur son existence. Les changements barométriques n'altèrent nullement ses propriétés. Il les conservera sous toutes les latitudes, du pôle à l'équateur; sur toutes les races, du nègre au blanc; à toutes les altitudes, dans les vallées profondes comme au sommet des montagnes, dans les îles comme sur les continents.

Un observateur de génie, qui fut en même temps un grand médecin, Van Swieten, a eu la constance de noter avec le plus grand soin, plusieurs fois par jour et pendant nombre d'années la pression barométrique, la température, l'hygrométrie, la direction des vents, sans qu'il lui fût possible de rattacher le moindre lien entre les changements atmosphériques et les épidémies.

La variole, la rougeole et la scarlatine ont régné dans tous les mois de l'année avec une égale intensité, et cela dans presque tous les pays du globe.

Si, au lieu d'envisager le mode d'action et d'invasion relativement aux pays, aux climats, aux altitudes et aux saisons, nous l'étudions au point de vue de l'homme pris individuellement, nous trouvons des analogies non moins considérables entre la variole et la scarlatine. Nous devons éliminer la rougeole, qui ne sévit guère que sur les enfants, n'attaquant que d'une manière exceptionnelle les adultes ou les personnes parvenues

à la maturité de l'âge et presque jamais les vieillards.

Ces deux affections, variole et scarlatine, sévissent à tout âge, plus souvent chez les enfants et les adultes, mais n'épargnent cependant pas les personnes plus âgées. Elles deviennent extrêmement rares chez les personnes très-âgées. Celles-ci semblent réfractaires à l'action du ferment soit variolique, soit scarlatinique.

Nous avons eu l'occasion, dans le cours de notre carrière, d'observer des cas infiniment nombreux de ces deux maladies. Or, nous n'avons constaté que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles que des sujets ayant passé la soixantaine aient été frappés. De 50 à 60 ans au contraire, le cas est assez fréquent; plus fréquent encore de 40 à 50, beaucoup plus commun dans l'âge adulte et à l'époque de la puberté, mais redevenant exceptionnel dans les premiers mois qui suivent la naissance. Il semble que l'enfant nouveau-né, tout comme le vieillard, n'ait pas une vitalité suffisante pour alimenter l'affection. Nous avons même vu ce fait de femmes mortes de la variole ou de la scarlatine à l'époque de leur accouchement ou de leur avortement, donner naissance à des enfants qui ne présentaient aucune trace de ces affections.

J'ai déjà signalé de nombreux points de ressemblance entre les affections épidémiques contagieuses. Leur origine spontanée, leur mode de développement, leur gravité relative, nous ont offert de nombreux signes marchant d'une manière parallèle. Leurs manifestations n'offriront pas moins d'analogies.

1. — Formes des affections épidémiques.

Ces affections, en effet, n'offrent pas toujours le même degré de gravité. Entre les cas les plus sérieux et ceux qui le sont moins, il y a une série de dégradations insensibles qui peut transformer une maladie fatalement mortelle, en une maladie d'une bénignité telle qu'elle n'impose même pas les soins les plus élémentaires.

Cependant, pour la plus grande commodité de l'étude, pour la plus grande facilité des classifications, on a dû faire des divisions distinctes, divisions toutes artificielles pour ainsi dire.

Pour la variole, ces différences sont universellement reconnues : elle offre trois degrés admis sans conteste depuis les beaux travaux de Sydenham : 1° la variole confluente ; 2° la variole discrète ; 3° la varioloïde.

Puis, à des degrés extrêmes, en haut et en bas de l'échelle, à des titres tout à fait exceptionnels : la variole hémorrhagique, toujours mortelle ; la varicelle, d'une bénignité telle qu'elle ne cause même pas de fièvre dans la plupart des cas.

La première catégorie est toujours grave, excessivement grave ; c'est elle qui donne tous les décès que nous avons à déplorer, c'est elle qui a été si admirablement décrite par tous les observateurs. Il n'est pas besoin de dire que, quoique sa forme soit toujours à peu près la même, elle peut s'entourer de complications, de variétés infinies donnant toutes une apparence spéciale à sa physionomie, et en modifiant pour ainsi dire les contours ; mais en général on peut affirmer

qu'elle a toujours le cachet d'une maladie pestilentielle.

Qu'est-ce qu'une maladie pestilentielle? Quels sont les caractères propres à la pestilence ?

Une définition exacte est bien difficile.

Cependant, je dois dire que pour moi deux caractères réunis dans une même maladie expriment l'idée d'affection pestilentielle :

1° La contagion et l'épidémie ;

2° La purulence, c'est-à-dire la formation de pus à la période ultime de la maladie.

Par ces deux titres, la variole, plus que toute autre affection, me paraît résumer les caractères d'une maladie pestilentielle; nulle n'est plus contagieuse, nulle n'est plus franchement épidémique.

Il y a, en effet, dans les affections contagieuses, bien des dégrés distincts.

D'abord, toute maladie contagieuse n'est pas fatalement épidémique. Ainsi, la syphilis et la rage sont deux affections contagieuses ; elles ne régnèrent jamais jusqu'à ce jour sous forme épidémique.

Puis, la contagion elle-même offre des degrés et des nuances infinis. Ainsi, la variole confluente, la fièvre typhoïde et l'érysipèle sont des affections contagieuses ; mais la première l'est a un degré infiniment plus considérable que les deux autres.

Quant à la purulence, outre que les pustules, à un moment donné, se remplissent de pus, lorsque les malades guérissent de la forme confluente de l'affection, ils ont en général des convalescences extrêmement lentes, encore retardées par l'existence de nombreux abcès. Il m'est arrivé d'ouvrir jusqu'à trente et

quelques abcès chez une seule personne. Ces abcès sont, en général, isolés, de petit volume, variant entre la grosseur d'un haricot et celui d'un petit œuf de pigeon, disséminés d'une manière irrégulière sur toutes les parties du corps et des membres, et siégeant dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Ainsi le mot de *pestilence* nous paraît synonyme du mot *purulence*. Les conséquences en sont une gravité extrême, une débilité excessive, une chloro-anémie longtemps persistante.

Quant aux deux autres formes de la maladie, elles sont légèrement moins graves. La variole discrète, sauf complications imprévues, d'une durée toujours fort longue, se termine toujours par la guérison. La varioloïde, beaucoup moins longue encore, est d'une gravité bien moindre.

Mais quel est le point précis qui sépare d'une manière absolue chacune de ces formes ? c'est ce qu'il est impossible d'établir avec précision.

A quel degré s'arrête la variole confluente pour laisser la place à la discrète ? A quel point mathématique peut-on différencier celle-ci de la varioloïde, comment celle-ci peut-elle être différenciée dans les cas les plus simples de la varicelle complexe ?

Jusqu'à ce jour, il a été impossible, et on peut affirmer qu'il restera toujours impossible de le préciser. *Natura non facit saltus ;* la nature ne procède jamais par bonds, mais par gradations insensibles et invisibles, dans lesquelles tout s'enchaîne pour ainsi dire d'une manière rigoureuse.

Ce qui vient d'être dit pour la variole peut s'appli-

quer de la manière la plus rigoureuse à la rougeole et à la scarlatine. Mais ici, le fait n'est pas encore parfaitement démontré, ou du moins n'est pas aussi bien généralisé. Cependant, en ce qui concerne la rougeole, tous les observateurs ont pu constater les trois variétés que je viens de mentionner.

Trousseau (1) nous a laissé la déscription d'une rougeole pestilentielle dans laquelle il y eut vingt-quatre morts sur vingt-six malades.

Moi-même jai noté une épidémie de rougeole pestilentielle, dans laquelle la maladie, compliquée de la suette miliaire, a fait des ravages considérables, et lorsque la guérison a été obtenue, la convalescence se manifestait par des abcès, des clous, des nécroses et des complications de toutes sortes ; caractères qui établissaient d'une manière irréfragable la nature véritablement pestilentielle de l'épidémie.

Voici, du reste, ce que je mentionnais alors.

« Des accidents ataxiques accompagnaient constamment l'éruption de rougeole. Une diarrhée considérable, séreuse ou porracée, ou glaireuse et sanguinolente se montrait le plus souvent soit dès le début de la maladie, soit en même temps que le muguet que j'ai signalé dans la cavité buccale. »

« Les symptômes d'ataxie ont existé chez presque tous les malades et ont formé le caractère dominant de l'épidémie. »

« Dans quelques cas, au déclin de l'affection, nous avons observé l'ulcération des paupières. »

(1) Trousseau, *Clinique méd. de l'Hôtel-Dieu*, 3e Édition. Paris, 1868.

« Dans des cas assez nombreux, nous avons vu apparaître des abcès multiples et très-localisés. Ainsi, chez un petit malade âgé de 4 ans, nous avons ouvert en trois jours onze abcès, dont trois au visage. Chez une petite fille de 4 ans, cinq abcès, dont quatre au visage, un au cou. Chez beaucoup de petits malades deux ou trois abcès. »

« Cette complication n'apparaissait jamais qu'à la fin de la maladie ou même pendant la durée de la convalescence. Sa fréquence relative a été à peu près de 1 sur 20. Elle n'excluait pas les autres complications. »

« Les vésicatoires appliqués sur le thorax, ou sur toute autre partie du corps se recouvraient en général de fausses-membranes, d'un aspect fuligineux, qui se reproduisaient avec une opiniâtre persistance. Chez un de nos malades, nous avons vu surtout la gangrène sur deux vésicatoires appliqués simultanément. Un petit point noir se montra d'abord sur l'une des plaies, puis quelques jours après sur l'autre. Ce qui, dans le principe, n'était qu'un simple point s'agrandit peu à peu, tant en profondeur qu'en largeur pour occuper toute la surface de la plaie et toute la profondeur du derme et du tissu cellulaire sous-cutané. »

« Dans deux cas, dont l'un a été vu avec moi par mon excellent confrère, le docteur L. Pinard, nous avons observé, à la suite du muguet, le scorbut complet des gencives, des hémorrhagies très-abondantes, des plaques gangréneuses, puis chute spontanée de cinq dents, et enfin nécrose d'une partie du maxillaire inférieur. »

« Dans ces deux cas, c'est le maxillaire inférieur qui

s'est trouvé nécrosé dans la moitié de sa hauteur et à la partie correspondant aux incisives et aux canines. »

Il est inutile de dire que dans ces deux cas l'haleine exhala une odeur infecte. »

« Les emplâtres appliqués avec l'huile de *croton tiglium* produisaient souvent des phlyctènes d'une assez grande étendue, remplies en général d'une sérosité jaunâtre, mais quelquefois aussi d'un sang noirâtre et remarquablement liquide. »

« Dans plusieurs cas, à la fin de la convalescence, nous avons vu survenir une véritable fièvre typhoïde (1). »

Je viens de citer presque textuellement ce passage, afin de mettre hors de doute ce fait, inconnu et même nié par nombre de médecins, que la rougeole puisse jamais se présenter sous une forme absolument grave, sous forme épidémique. On admet en général que cette dernière maladie n'est redoutable qu'en raison des complications bronchiques qui peuvent survenir.

Dès 1862, je me suis efforcé de démontrer le contraire.

La rougeole peut, tout comme la variole, régner sous trois formes distinctes : 1° la confluente ou pestilentielle ; 2° la discrète, maladie à surveiller ; 3° la bénigne, qui n'est qu'une indisposition légère.

Passons maintenant à la scarlatine.

Si on proclame, généralement, que la rougeole est une affection bénigne, on professe, au contraire, que

(1) E. Chairou, *Relation d'une épidémie de rougeole et de suette, observée en* 1862, ouvrage récompensé par l'Académie impériale de médecine. Paris, 1863, p. 19 et suivantes.

la scarlatine est toujours une maladie absolument grave et d'une nature pestilentielle.

Cette seconde assertion n'est pas plus exacte que la première.

Je viens de vous démontrer que la rougeole confluente pouvait prendre des proportions formidables, même sous forme épidémique. Il me sera tout aussi facile de vous prouver que la scarlatine peut se présenter au contraire sous une forme parfaitement bénigne et inoffensive ; et nul doute, pour moi, qu'on ne doive faire l'étude de cette dernière sous les trois formes classiques : 1° scarlatine confluente ; 2° « discrète ; 3° « bénigne , que j'appellerais volontiers, par analogie, scarlatinoïde.

Ces trois formes sont tellement distinctes, qu'il me semble surprenant qu'elles ne soient pas publiquement professées.

A la première variété, la scarlatine confluente pestilentielle, se rattachent : l'angine gangréneuse, l'adénite cervicale énorme, l'anasarque. les néphrites, les complications viscérales, etc... Cette forme est celle qui se présente le plus fréquemment aux yeux des observateurs. Elle est pour ainsi dire classique. Ajoutons qu'elle est féconde en surprises pénibles, en morts subites et imprévues, et que dans les cas même les plus favorables, sa durée est fort longue, sa convalescence indéfinie, et qu'elle laisse derrière elle un état cachectique complet, qui montre d'une manière irréfragable la désorganisation profonde de l'individu, l'altération immense de toutes les fonctions, la lésion de tous les organes. La vitalité a subi une atteinte telle

que le combat pour l'existence sera long, et la lutte laissera de terribles traces.

La scarlatine discrète est beaucoup moins grave.

Dans cette variété, nous constatons déjà ce fait que l'angine n'est plus gangréneuse ni générale ; l'adénite cervicale beaucoup moins intense. Les ganglions du cou, bien qu'encore tuméfiés, ne le sont plus en masse, en totalité, comme dans le cas précédent. Ils sont moins durs, moins douloureux, moins adhérents ; leur tuméfaction se dissipe vers le septième ou huitième jour de la maladie. La fièvre, encore intense, disparaît vite.

L'anasarque devient exceptionnelle, les complications viscérales, soit du côté des reins et de l'abdomen, soit du côté du cerveau, sont exceptionnelles aussi.

Par suite, nous aurons beaucoup moins à redouter les morts subites, les abcès consécutifs.

La convalescence sera moins longue, mais cependant, comme la maladie aura présenté encore un degré de gravité relative considérable, les soins consécutifs devront être minutieux et longtemps prolongés.

Mais nous n'avons plus cette cachexie effroyable que j'ai signalée plus haut.

Quant à la scarlatinoïde, elle se manifestera sous une forme absolument bénigne : plutôt sous la forme d'une simple indisposition que d'une affection grave. Comme cette variété est niée par nombre de médecins, ou du moins méconnue, je crois devoir entrer à ce sujet dans quelques développements.

Un léger mal de gorge avec une fièvre de médiocre intensité sont les premiers symptômes. Puis l'inflammation d'un ou deux ganglions cervicaux qui restent d'un

petit volume. Au bout de douze heures paraît l'éruption au visage d'abord, en même temps qu'aux muqueuses de la face, puis sur le reste du corps. La chaleur de la peau reste peu intense. Le troisième jour, la fièvre a totalement cédé; le pouls a repris son rhythme normal, l'appétit est revenu ; le malade demande avec insistance à manger. La gorge n'est plus douloureuse, la tuméfaction des ganglions cervicaux peut avoir entièrement disparu ; si elle persiste, les ganglions sont indolores et mobiles.

Le seul symptôme persistant est la couleur caractéristique de la peau malade. Un peu plus tard la desquamation et, en même temps que la desquamation, l'épaississement et la sensation rugueuse analogue à celle produite par la peau de requin du commerce.

Mais tous les symptômes généraux ont totalement disparu, et dès le septième jour ou même le sixième, le malade mange à son appétit, digère bien et peut sortir sans inconvénients, à la condition toutefois d'ê-suffisamment couvert.

Dans cette variété : pas de complications à redouter. Pas d'anasarque, pas d'abcès, pas de lésions viscérales, je pourrais dire : pas de convalescence. La maladie a été tellement bénigne, sa durée a été si courte, l'intoxication tellement nulle que la transition entre la maladie et la santé est instantanée. Nulle cachexie à redouter ; pas même cette chloro-anémie consécutive à toutes les maladies.

Depuis plusieurs annés, j'ai été à même d'observer nombre de fois cette forme de scarlatine que j'ai désignée sous le nom de scarlatinoïde, et ces multiples

observations me permettent d'affirmer la vérité absolue des faits dont je m'efforce de démontrer l'existence.

Durant le même laps de temps, je n'ai guère observé de scarlatine confluente; mais surtout des discrètes et des scarlatinoïdes. Dans le cours de ces derniers mois, j'en ai encore vu trois cas bien nets, bien que manifestés chez des sujets dans des conditions bien diverses.

1° Chez une convalescente du Vésinet, âgée de 26 ans, scarlatinoïde très-caractérisée — quarante-huit heures de fièvre. — Desquamation classique. — Cette malade demande à quitter l'Asile Impérial le dizième jour en pleine desquamation. Elle se trouvait dans un état tellement satisfaisant, dans toute la plénitude de sa santé, toute l'intégrité de ses fonctions, qu'elle a jugé inutile d'y prolonger son séjour.

2° Un enfant de 4 ans, bien constitué. Scarlatinoïde légère avec angine simple et adénite cervicale légère. La fièvre dura quarante-huit heures; au bout desquelles l'enfant voulut manger, se lever. Il sortit au bout de douze jours dans le jardin, et a guéri rapidement sans aucune espèce d'accidents. Seulement, la peau est restée rugueuse et épaisse pendant cinq semaines.

3° Homme de 46 ans, carrossier, adonné aux boissons alcooliques — Scarlatinoïde légère avec angine simple, adénite cervicale superficielle : la fièvre ne dura que quarante-huit heures ; au bout desquelles, malgré toutes mes observations et mes prières, le malade voulut se lever. Il sortit le quatrième jour, bien qu'il fît encore un froid assez intense, et que la peau fût encore entièrement rouge. Malgré cette série d'imprudences, il n'éprouva ni accidents, ni rechutes ni complications d'au-

cune espèce. Cependant ce sujet est un alcoolique, qui a le *delirium tremens* d'une manière à peu près continue.

Voilà assez d'exemples pour démontrer sans conteste qu'il y a une troisième variété de scarlatine, tout comme il y a une varioloïde, tout comme il y a une rougeoloïde. Aucun doute ne peut subsister à cet égard. Toutes les personnes qui ont assisté à mes visites et à mes leçons pratiques, peuvent rendre témoignage de la multiplicité des faits que je signale.

§ 5. — Maladies nouvelles, maladies éteintes.

Nous avons vu l'origine, le mode de développement et les différentes formes qu'affectent les affections épidémico-contagieuses ; nous les avons vus prendre naissance les unes chez les peuples du Midi, les autres chez les peuples du Nord ; mais toutes envahissant progressivement la généralité des nations qui sont répandues sur toute la surface du globe.

Est-il possible, par induction, d'établir d'une manière positive quelle devra être la suite de leurs manifestations diverses?

Tout ce qui a pris naissance doit prendre fin. Rien n'est soumis à une loi contraire. Or, si ces épidémies sont nées spontanément, il est permis d'affirmer par la force même des choses, en vertu des lois qui président à la marche et au développement de l'animalité, qu'elles devront prendre fin. Les épidémies que nous observons depuis un certain nombre d'années sont certainement moins graves et moins meurtrières

que celles des siècles précédents. Il semble que le génie morbide épuise son action au fur et à mesure que les populations se modifient.

Les épidémies actuelles de variole sont certainement moins intenses et moins meurtrières que celles qui sévissaient à l'époque de l'invasion des Arabes ou à l'époque où Sydenham écrivait ses belles relations.

Pour la scarlatine elle-même, il est bien certain qu'elle ne sévit que d'une manière presque bénigne relativement aux épidémies compliquées de suette qui ont régné il y a quelques années dans un grand nombre des départements français.

Par conséquent, il est permis d'affirmer, en se reportant aux leçons de l'histoire, qu'à un moment donné ces maladies disparaîtront entièrement de la surface du globe.

Les peuples et les civilisations se succèdent d'une manière incessante, et en même temps les maladies, qui sont le fléau de l'humanité pendant une certaine période de siècles, sont modifiées d'une manière insensible, et font place, à un moment donné, à d'autres calamités qui sévissent d'une manière toute différente.

C'est ainsi que nous avons vu apparaître, en 1832, le choléra-morbus, jusque-là inconnu en Europe, en Amérique et chez tous les peuples civilisés.

L'augmentation du bien-être, l'accroissement de la richesse publique, les progrès des sciences d'observation, de la médecine et de l'hygiène en particulier, ont amené ces résultats. Je ne crois donc pas être exagéré dans mes assertions en disant qu'à un moment donné la rougeole, la variole et la scarlatine feront place à

d'autres entités morbides, qu'il ne nous est pas possible de définir à l'avance (1).

§ 6. — Traitement.

Nous voici amenés tout naturellement à parler du traitement de ces différentes affections. Je ne puis pas le faire d'une manière spéciale ; cela m'entraînerait trop loin. Je n'ai pas voulu tracer l'histoire complète, symptomatologique des trois maladies dont je viens de parler. J'ai voulu simplement tracer leur histoire philosophique d'une manière aussi succincte que possible, laissant de côté toutes les exceptions, la description des symptômes et leurs diverses manifestations. Je ferai de même pour le traitement.

Depuis leur apparition dans l'humanité, ces maladies se sont toujours manifestées d'après des types parfaitement définis, et sous des formes toujours similaires.

En a-t-il toujours été ainsi du traitement? Malheureusement non. Toutes les fantaisies humaines se sont donné carrière depuis bien des siècles pour le soulagement de l'humanité.

Il est déplorable que pour des maladies datant de plusieurs siècles, et connues depuis tant d'années, la thérapeutique n'ait pas su s'asseoir sur des bases parfaitement fixes, irrévocablement définies. Autant de médecins, autant de variétés dans les formules ; autant d'enseignements, autant de diversités dans les opinions.

Je sais bien que ce sont des nuances : qu'il importe

(1) Voy. Ch. Anglada, *Étude sur les maladies nouvelles et sur les maladies éteintes*. Paris, 1869.

peu au fond que le médecin conseille du chiendent, de la queue de cerise ou de la mauve. Dans ces cas particuliers, il est évident que la solution de la maladie sera la même, et de médecin à médecin ces questions n'ont pas la moindre importance.

Mais il faut bien se dire une chose : c'est que le médecin ne doit pas faire la médecine pour ses confrères à diplôme; il la fait pour les malades qui souffrent, pour les parents et les amis qui s'inquiètent, pour la société qui le critique, pour le monde qui le bafoue.

Il serait temps enfin, à une maladie unique dans sa forme, identique dans ses diverses manifestations, d'opposer également un traitement unique, invariable et fondé sur une observation mathématique.

Certes l'homœopathie est une des plus grandes aberrations des temps modernes, mais au moins elle est disciplinée dans ses diverses apparences. Elle ne donne que de l'eau, c'est vrai, mais c'est toujours la même chose et tous ses adeptes appliquent invariablement la même forme de médicaments. C'est là sa grande force et c'est pourquoi elle peut encore aujourd'hui lutter avec quelques avantages de la manière la plus invraisemblable.

Si nous voulons faire triompher ce que nous croyons être la vérité, vérité de doctrine et vérité d'enseignement, il est urgent d'imprimer l'unité aux différents modes de traitement applicables aux différentes manifestations morbides. C'est par ce vœu que je termine cette trop longue lettre.

E. Chairou.

Rueil (Seine-et-Oise), le 25 mai 1870.

DEUXIÈME LETTRE

DE LA VARIOLE ET DE LA VACCINE.

Mon cher ami,

Dans ma précédente lettre je vous ai exposé brièvement ma pensée sur les affections épidémiques, sur leur spécificité, leur mode de propagation, leur passé, leur présent et leur avenir. Je l'ai fait en restant autant que possible dans les données générales et physiologiques, et je crois vous avoir démontré que tout s'enchaîne d'une manière logique et rigoureuse tout aussi bien dans l'ordre pathologique que dans l'ordre physiologique. Les lois sont d'une rigueur mathématique dans la médecine tout autant que dans l'astronomie, et si nous tâtonnons souvent, cela tient à une tendance naturelle de l'esprit humain, toujours disposé à voir des faits particuliers, au lieu de rattacher ces faits à l'ensemble général de la création.

Il me reste, pour appuyer cette assertion, à vous donner quelques développements succincts sur chacune de ces affections en particulier.

Ab jove principium, à tout seigneur tout honneur. Je commencerai par la variole, ce fléau terrible et redouté

qui laisse bien loin derrière lui les deux autres affections éruptives, tant en raison de sa gravité, qu'en raison de son ancienneté, de son universalité d'action.

Ne craignez pas que je vous fasse une histoire de la variole. Vous connaissez cette affreuse maladie aussi bien et même beaucoup mieux que moi. Je veux seulement vous dire quelques-unes de mes idées, ma manière de voir et mon traitement.

Je serai aussi bref que possible.

Je ne saurais d'ailleurs traiter une question qui soit plus à l'ordre du jour. La terrible épidémie qui sévit à Paris et dans toute la France depuis le mois de novembre a fait de si nombreuses victimes et a porté une telle terreur parmi toute la population, que ces quelques pages pourront bien offrir quelque intérêt.

L'épidémie actuelle a été assez intense en effet pour mettre en question un certain nombre de problèmes qui sommeillaient depuis de longues années :

La nature de la variole ;

La valeur de la vaccine ;

La comparaison entre la vaccine animale et jennérienne ;

Le traitement.

§ 1. — Nature de la variole.

Comme je vous l'ai dit dans ma précédente lettre (1), la variole date de loin. L'invasion arabe nous l'a apportée et nous l'a laissée. Depuis cette époque, ce n'est pas par milliers, c'est par millions qu'elle compte ses victimes.

(1) Voy. p. 10.

A-t-elle nui aux progrès de l'humanité? C'est probable. Mais, au fur et à mesure que les hommes se civilisent, ils ressentent plus vivement l'atteinte des maladies. L'enfant subit le mal d'une manière passive, tout comme le paysan inculte. L'homme civilisé, au contraire, se regimbe contre lui, et sa souffrance en augmente en raison directe de son éducation et de l'élévation de son intelligence. Si, dans les siècles barbares du moyen âge, la variole était redoutée, elle l'était au même titre que la famine, la peste, le froid, les inondations. Mais, lorsque les hommes eurent atteint un degré de civilisation plus avancé, ils cherchèrent à lutter contre la maladie et la mort, et, ne pouvant trouver toujours la guérison, ils tentèrent du moins de se procurer le soulagement et l'amélioration.

Aussi voyons-nous, au dix-septième et au dix-huitième siècle, les efforts les plus considérables tentés pour la guérison et l'extirpation de la variole, cette horrible maladie qui frappait presque indistinctement tout le monde, tuait un tiers ou un quart de la population et défigurait tous ceux qu'elle avait touchés de son aile.

Mais les années succédaient aux années, les expériences aux expériences sans qu'aucun succès couronnât tant d'efforts; nous arrivons jusqu'à l'année 1749, année même de la naissance de Jenner.

Les médecins hardis tentèrent alors de transformer la variole qui régnait toujours d'une manière endémique, mais qui sévissait par intervalles d'une manière épidémique avec une effroyable intensité.

Ils tentèrent l'inoculation. On prenait un sujet ayant une variole discrète et par conséquent bénigne, et on

la transmettait par voie d'inoculation à un enfant. On espérait ainsi donner une maladie relativement légère au lieu d'une affection terrible, éviter les horribles cicatrices qui déformaient les individus plus âgés, et enfin transformer l'épidémie menaçante en une endémie constante. Quelques succès, de nombreux succès, devrais-je dire, couronnèrent ces efforts, et toutes les correspondances de la fin du dix-huitième siècle nous montrent toute la passion qui s'était développée autour de ces questions à la fois doctrinales et pratiques. Il y avait les partisans de l'inoculation, comme il y avait ses détracteurs; les uns comme les autres dans les rangs les plus élevés de la société. Malheureusement le virus varioleux entraîne avec lui tant d'incertitude et tant de malignité, que tous avaient raison et tort à la fois. On croyait inoculer une variole discrète et très-bénigne, et souvent on inoculait une variole confluente et mortelle, qui pouvait devenir le point de départ d'une horrible épidémie.

Dans le cours de ces dernières années, en présence du retour de ces épidémies meurtrières, quelques audacieux médecins eurent la pensée de ressusciter la pratique de l'inoculation ; ils durent bien vite y renoncer. Dans nos services hospitaliers le virus variolique sévissait bientôt d'une manière menaçante.

Aussi, la pratique de l'inoculation resta limitée à une fraction des classes élevées, et nous autres médecins, voyons encore quelques sujets qui ont été inoculés dans leur enfance, et qui cependant ont conservé malgré leur âge avancé des traces de cicatrices de variole. Mais ce traitement préventif ne fut jamais

appliqué à l'état de méthode générale et n'eut par conséquent aucune influence sur la marche générale de l'affection qu'il était appelé à combattre.

Aussi la variole restait à l'état de terreur tant en raison de sa nature qu'en raison des souffrances qu'elle causait, des dangers sérieux qui en étaient la conséquence et des stigmates indélébiles qu'elle laissait à sa suite.

Tel était l'état de la question à la fin du siècle dernier, lorsqu'en 1796, Jenner publia le résultat de ses admirables travaux sur le cow-pox.

§ 2. — Valeur de la vaccine.

Quelques mots de biographie sont bien dus à cet homme de génie qui est un des grands bienfaiteurs de l'humanité, le plus grand bienfaiteur de l'humanité devrais-je dire !

Jenner Edward naquit le 17 mai 1749 à Berkeley, dans le comté de Glocester. Remarquons que sa naissance coïncide avec l'application publique de la méthode nouvelle de l'inoculation, méthode dont il devait du reste être partisan. Il fit ses premières études médicales à Bristol et passa de là à Londres pour se perfectionner dans la science médicale, et il eut la bonne fortune de devenir l'élève et le préparateur de l'illustre physiologiste J. Hunter. Après avoir perfectionné ses études médicales, il alla s'établir dans sa ville natale, dans laquelle sa haute valeur ne tarda pas à lui procurer une éminente position. Il se trouva à Berkeley au centre d'un pays ravagé par de fréquentes épidémies de variole. Il put étudier la maladie tout à son aise; mais

il put, dans ce comté rempli de bestiaux, constater ce fait d'observation, connu du reste, que toutes les personnes occupées à traire les vaches étaient indemnes de la variole.

Le fait parfaitement constaté, il dut en rechercher la cause et là est son génie d'observation. Il observa que toutes ces personnes avaient, à un moment donné, sur les mains, des pustules analogues aux pustules de la petite vérole, analogues aux pustules qui existaient sur le pis des vaches, et qui constituaient une partie de la maladie qui régnait fréquemment sous forme d'épizootie et qui était connue sous le nom de cow-pox. De là à appliquer l'inoculation directe du cow-pox au lieu de celle de la variole discrète, il n'y avait qu'un pas.

De l'année 1775, où il commença ses recherches, il ne donna le résultat de sa conviction qu'en 1788 ; et. dès cette époque, il formula ses idées relativement à l'influence du cow-pox sur la production de la variole.

Enfin, en 1796 (14 mai) il inocula à un jeune garçon du nom de Jones Phlips un bouton pris sur la main d'une fille de ferme, Sahara Nelmes. Quelques mois après, plusieurs tentatives pour inoculer la variole à son sujet restèrent infructueuses.

C'est de cette époque que date la grande découverte et le cycle complet des travaux de Jenner.

De 1775 à 1788, recherches sur le cow-pox.

De 1788 à 1796, inoculation du cow-pox naturel directement.

En 1796, inoculation jennérienne, c'est-à-dire du vaccin, non plus de l'animal à l'homme, mais de

l'homme à l'homme : substitution d'une maladie bénigne à une maladie désastreusement maligne.

Cette merveilleuse découverte fut publiée pour la première fois à Londres en 1798 (1).

Malgré les détracteurs et les innombrables envieux qui ne manquent jamais de poursuivre tout homme de génie, il eut la gloire de voir admettre son admirable découverte, tant en Europe qu'en Amérique. Il reçut en 1802 : 10,000 et en 1807 : 20,000 livres sterling, comme récompense nationale, fut nommé président de la société Jennérienne, fondée par ses amis pour propager sa découverte, et passa ses dernières années à perfectionner sa méthode et à l'étudier dans ses moindres détails. Il mourut le 26 janvier 1823, laissant, outre le travail sus-mentionné, plusieurs publications importantes (2).

Telle était la terreur qu'inspirait la petite vérole, que la vaccine eut immédiatement droit de cité dans le monde civilisé.

Le gouvernement français nomma une commission pour étudier la valeur du précieux préservatif qui substituait à une maladie désastreuse une inoculation toujours bénigne, peu douloureuse, d'un effet si certain. Les expériences de cette commission durèrent trois ans et leurs résultats furent publiés en 1803 (3).

(1) *An Inquiry into the causes and effects of the variolæ vaccinæ* (recherches sur les causes et les effets de la variole de la vache). London, 1798. 3e édition, 1801.

(2) *Further observations on the variolæ vaccinæ or cow pox.* London, 1799.
Continuation of facts and observations of the cow pox. London, 1800.
On the varieties and modifications of the vaccine pustule occasioned by an herpetic state of the skin. Cheltenham, 1819.
On the influence of artificial eruption in certain diseases. 1822.

(3) Husson, *Recherches historiques et médicales sur la vaccine.* Paris, 1803

Là, se trouvent traitées et approfondies toutes les questions relatives à la vaccine, le résultat en fut si merveilleux, que nous trouvons un document officiel qui mérite d'être reproduit en partie. Le voici :

Circulaire ministérielle du 26 *mai* 1803, *relative à la propagation de la vaccine.*

De toutes les maladies qui affligent l'espèce humaine, il n'en est pas de plus meurtrière que la petite vérole ; des calculs certains prouvent qu'elle enlève, année commune, le sixième ou le septième des sujets qui en sont attaqués, et que dans les épidémies elle en moissonne souvent le tiers.

L'inoculation était la seule ressource que la médecine pût opposer à ce redoutable fléau.

Cette méthode, introduite en France depuis plus de cinquante ans, était avec raison considérée comme un bienfait pour l'humanité, puisqu'elle diminuait de beaucoup la mortalité ; mais, comme elle est encore accompagnée de quelques dangers, on ne la pratiquait avec une certaine étendue que dans les villes, et l'on ne serait parvenu qu'avec une peine extrême à la faire adopter généralement.

Une découverte bien supérieure à l'inoculation est offerte aujourd'hui à la société, je veux parler de la vaccine. Les grandes expériences que ses partisans fondèrent sur ce nouveau préservatif fixèrent l'attention du gouvernement et l'engagèrent à encourager les expériences propres à en constater les avantages ou les inconvénients. Il devait, dans une affaire d'un aussi grand intérêt, se tenir également en garde contre l'enthousiasme qui accueille avidement toutes les découvertes nouvelles, et contre les déclamations passionnées des hommes qui rendent généralement avec défaveur tout ce qui s'écarte de la routine, et qui porte avec soi l'étude d'une innovation. Il falllait à cet égard s'en rapporter uniquement aux faits et à l'observation.

C'est dans ces circonstances, et pour favoriser les vues du Gouvernement, qu'il se forma à Paris, sous ses auspices, un comité central de vaccine. Cette association, composée d'hommes instruits et dégagés de toutes espèce de préjugés, s'est occupée sans relâche, et avec un zèle digne des plus grands éloges, de l'examen de cette précieuse découverte.

Elle vient enfin, après trois années de travaux et d'observations, de publier le résultat de ses recherches et de ses expériences. Le rapport dont elle a fait hommage au Gouvernement prouve de la manière la plus convaincante que la vaccine réunit tous les avantages de la petite vérole inoculée sans en présenter aucun des inconvénients ; qu'on peut la pratiquer sans courir le risque de la répandre, en multipliant les foyers de contagion ; en un mot, que c'est une maladie extrêmement bénigne, exempte de toute autre éruption que celle des piqûres, sans danger pour celui qui en est atteint, et qui le préserve toujours de prendre la petite vérole.

Depuis trois ans que le comité pratique l'inoculation de la vaccine, elle lui a constamment offert des résultats satisfaisants, et jamais aucun danger n'a déposé contre cette méthode. Il a reconnu, d'ailleurs, qu'elle n'avait aucune suite fâcheuse qui lui fût propre, et qu'elle ne pouvait exciter aucune autre maladie.

Des avantages aussi précieux constatés avec la plus grande authenticité par des hommes de l'Art, investis de la confiance publique, fixent irrévocablement l'opinion sur la vaccine.

Je m'empresse, en conséquence, de vous recommander de faire jouir le département qui vous est confié du bienfait de ce nouveau système, qui est déjà adopté dans tous les États de l'Europe. Je vous adresse ci-joints deux exemplaires du rapport du comité auquel l'Institut national a donné ses suffrages dans la séance du 26 ventôse dernier (19 mars 1803). Ce rapport ne laisse plus de doute sur l'utilité réelle de la vaccine, et indique en même temps les moyens de la propager.

Vous introduirez d'abord cette pratique dans les hospices des enfants et dans les établissements publics placés sous votre surveillance, vous ferez ensuite disposer dans l'un des hospices de chaque chef-lieu de sous-préfecture et de chaque ville qui vous en paraîtra susceptible une salle particulière et séparée de celles qui sont affectées au service ordinaire, où les familles pauvres pourraient faire vacciner gratuitement leurs enfants. Vous pourvoirez au remboursement des dépenses extraordinaires qui en résulteront pour les hospices sur les fonds affectés aux dépenses variables, si ceux des hospices ou de la commune sont insuffisants.

Il n'importe pas seulement que la vaccine soit adoptée dans les classes aisées de la société, il faut surtout qu'elle devienne une pratique générale parmi le peuple où la petite vérole est plus à craindre et plus dangereuse pour diverses raisons. C'est donc le peuple qu'il faut principalement en garantir, parce que c'est là qu'est toujours le foyer de cette contagion.

Quoique la nouvelle méthode soit d'une application facile et simple, elle exige cependant quelques précautions et un certain exercice pour assurer entièrement son efficacité et prévenir tous les accidents.

Il faut donc, pour éviter au moins la répétition d'essais infructueux, que la vaccine soit pratiquée ou dirigée par des personnes qni l'aient observée et qui la connaissent assez bien pour ne pas confondre la vraie vaccine avec la fausse vaccine, ou bien avec la petite vérole, erreurs dans lesquelles on est tombé quelquefois.

Vous pourrez en garantir vos administrés en répandant le plus possible le rapport ci-joint, et en invitant les médecins qui voudront faire usage de cette pratique à se concerter avec le comité central de Paris, qui leur procurera tous les renseignements nécessaires, et les facilités qui seront à sa disposition.

Vous engagerez aussi, pour le perfectionnement de la nouvelle méthode, les comités de vaccine, les sociétés savantes

de votre département, et tous les médecins et chirurgiens qui s'en sont occupés, à entretenir une correspondance suivie avec le comité de Paris, et à lui faire connaître les résultats des vaccinations qu'ils auraient pratiquées.

Enfin, vous recommanderez aux ministres du culte, aux comités de bienfaisance, et aux membres des autorités publiques d'user de toute l'influence que leur donnent leurs fonctions pour faire connaître dans le sein des familles les avantages de la vaccine, et éclairer les incertitudes de ceux qui balancent encore à l'adopter.

Je vous serai obligé de me rendre compte du résultat de vos soins à cet égard.

Votre amour pour l'humanité me fait espérer que vous ne négligerez rien pour les rendre efficaces. Il me suffirait, pour exciter tout votre zèle, et diriger tous vos sentiments vers cet objet, de vous rappeler que, si la vaccination est enfin généralement pratiquée en France, on parviendra bientôt à faire complétement disparaître la petite vérole, et à éteindre un des fléaux les plus cruels qui pèsent sur l'humanité.

Ce document est extrêmement intéressant. Écrit avec l'emphase habituelle à cette époque, il peint parfaitement l'état des esprits, les craintes et les préoccupations universelles, et l'intérêt que l'on prenait à la destruction d'une maladie aussi redoutable, et dont les ravages avaient plus d'une fois semé la terreur au milieu des populations.

Il est certain que, pendant les premières années qui suivirent les publications de Jenner et les expériences du comité, toutes les espérances que la nouvelle découverte avait fait naître se trouvèrent réalisées. Sous l'influence de la nouvelle méthode, les épidémies de variole cessèrent subitement, et de 1800 jusqu'en 1816 la maladie ne régna plus que sous forme de cas isolés, et

personne, pendant ce laps de temps, ne douta de l'incontestable efficacité de la découverte de Jenner. Malheureusement, dans les choses humaines l'oubli vient vite. On crut la variole disparue quand elle n'était qu'annihilée, et peu à peu l'indifférence fit que la vaccine, mal pratiquée, ne donna plus d'aussi beaux résultats.

Jenner l'avait prédit. Il avait écrit ceci : que le cow-pox spontané, inoculé à l'homme, le préserve de la petite vérole; que la vaccine de bras à bras avait la même efficacité, au moins pendant quelques générations; et comme il avait émis l'hypothèse que la vaccine devait s'user par elle-même, qu'il faudrait la régénérer, et que cette régénération n'était possible qu'à l'aide du cow-pox qui ne régnait pas d'une manière endémique et qui sévissait d'une manière épidémique; il avait dû rechercher par quel moyen il serait possible de provoquer ces épizooties, et il avait trouvé qu'elle pouvait être amenée par l'inoculation d'une maladie fréquente du cheval qui était désignée sous le nom de *sore heels*.

L'hypothèse de Jenner, pendant de longues années, fut traitée de chimère, mais depuis quelque temps elle est considérée comme indiscutable.

Voici ce que j'écrivais à ce sujet en 1866 (1) :

« L'expérimentation tentée à diverses reprises pour inoculer l'eau aux jambes (sore heels), aux pis de la vache, n'avait offert que des résultats contradictoires, quand survint à Chartres, en 1856, un fait important qui fut communiqué à l'Académie par M. Maunoury (2).

(1) E. Chairou, *Relation d'une épidémie de variole et de varioloïde*. Paris, 1866.

(2) Maunoury, *Note sur une éruption vaccinale trouvée sur les mains d'un maréchal ferrant, expériences d'inoculation* (*Bull. de l'Acad. de méd.* 1856,

Un maréchal ferrant, non vacciné, en touchant un cheval atteint d'eau aux jambes, contracta sur les mains des pustules vaccinales. Le virus de ces pustules, innoculé à un jeune enfant, détermina l'éruption vaccinale caractéristique.

« L'expérimentation en resta là. Comme on ne sut jamais avec exactitude de quelle affection était atteint le cheval, il y eut des divergences d'opinion chez les médecins. Cependant la majorité se rallia à cette idée que cet homme était sous l'influence d'une varioloïde, que cette varioloïde avait suivi ses phases successives, et que c'était la varioloïde et non le virus vaccin que M. Maunoury avait inoculé à son petit client.

« Préoccupés de cette régénération du vaccin, les gouvernements comme les médecins avaient tenté de nombreuses expériences pour arriver à produire à volonté le cow-pox chez la vache, mais toujours inutilement.

« Tel était à peu près l'état de la question, quand arriva en 1860 l'observation de Toulouse, dont M. Bousquet a rendu compte à l'Académie (1).

« Pendant une épidémie de petite vérole à Toulouse et dans les environs, une épizootie éclata sur les chevaux à Rieumes. En moins de trois semaines on comptait déjà plus de 100 malades.

« Cette épidémie, décrite par M. Sarrans, vétérinaire à Rieumes, présentait les caractères suivants : elle débutait par un état général marqué par une fièvre peu

tome XXI, p. 701). — Voyez le rapport de M. Bousquet sur ce travail (*Bull. de l'Acad. de méd.* 1856, tome XXI, p. 813).

(1) Bousquet, *De l'origine de la vaccine du cheval* (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1862, t. XXVII, p. 835).

forte, mais qui se soutenait jusqu'à l'apparition des symptômes locaux. Le principal de ces symptômes consistait dans un engorgement des jarrets, chaud, rouge, douloureux, et l'animal boitait.

« Cette période durait de 3 à 5 jours.

« La seconde s'annonçait par un écoulement purulent du pli du paturon : celle-la durait de 8 ou 10 jours.

« A mesure que le pus coulait, la boiterie diminuait, et l'engorgement se dissipait. Enfin les pustules se désséchaient et, dès le quinzième jour, les croûtes commençaient à tomber avec des faisceaux de poils hérissés laissant après elles des cicatrices plus ou moins bien marquées suivant la confluence de l'éruption. »

Ces pustules duraient et ne se bornaient pas au paturon, mais elles étaient disséminées sur toutes les parties du corps.

A la nouvelle de l'épizootie, le bruit se répandit qu'il y avait dans les environs des vaches atteintes de cow-pox.

L'éruption sur un jeune cheval, dont l'observation avait été plus soigneusement prise et analysée, s'étendait même jusqu'à la muqueuse des lèvres et à la pituitaire.

Huit jours après l'invasion de l'éruption chèz cette bête, M. Lafosse prit avec une lancette la matière d'une pustule et l'inocula publiquement à une jeune vache par une piqûre à chaque trayon.

Huit jours après cette inoculation les trayons se couvrirent de pustules qui furent reconnues pour des pustules de cow-pox.

Les pustules inoculées à des enfants donnèrent pour résultat du magnifique vaccin avec toutes ses propriétés.

Il s'agissait de déterminer ce qu'était cette nouvelle

maladie du cheval, qui était susceptible de produire le vaccin chez l'homme.

Tout d'abord le diagnostic de l'eau aux jambes fut écarté et on s'accorda à considérer cette affection comme étant de nature éruptive. Était-ce la variole du cheval comme le cow-pox est la variole de la vache? C'est ce qui fut le point de départ d'une longue et intéressante discussion dont retentit la tribune de l'Académie.

Le rapport de M. Bousquet (1) donna lieu à une discussion fort remarquable, à laquelle prirent part MM. Depaul, H. Bouley, Reynal, Leblanc, etc. (1).

M. Depaul trouva les faits exposés sans valeur.

Quant à M. Reynal, il contribua à jeter quelque lumière sur la question. La maladie désignée sous le nom d'eau aux jambes est une affection qui peut prendre des formes très-différentes, tellement différentes que cette même affection est difficilement reconnue aux diverses périodes de son évolution. Mais, ce qui a été établi dès ce moment par M. Reynal, et ceci est important à noter, c'est que cette affection débute par une mlaadie pustuleuse, mais que cette forme est d'une durée très-courte, passe souvent inaperçue, et seule fournit la matière purulente produisant le cow-pox.

Enfin, M. H. Bouley, après un très-bel exposé des travaux de Jenner, termina par ces mots : Il résulte de cette discussion qu'il existe une maladie du cheval qui produit le cow-pox ; que les caractères de cette maladie ne sont pas encore définis ; qu'il faut faire table rase des observations et des expériences antérieures et qu'il

(1) Bousquet (*Bull. de l'Acad de méd.* Paris, 1862, t. XXVII, p. 835).

(1) Voyez *Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1862, t. XXVII, p. 854 et suiv.

est indispensable de se livrer à de nouvelles observations et à de nouvelles expériences.

Ainsi on voit que la question était loin d'être résolue. Jenner avait trouvé qu'une maladie locale des jambes du cheval pouvait produire le cow-pox chez la vache; jusqu'à ces dernières années on avait fait peu attention à l'opinion de ce grand observateur; M. Bousquet n'en parlait même pas; puis, peu à peu on était arrivé à admettre cette opinion que le fait accusé par Jenner était exact, et enfin que c'était une affection pustuleuse développée chez le cheval, affection déterminant le cow-pox chez la vache.

Tel était l'état de la question lorsque M. H. Bouley entreprit une série d'expériences à Alfort, pour combattre M. Depaul, qui avait toujours refusé d'admettre l'exactitude de ses observations, et l'engagea à assister à ces expériences. De là est résultée la proposition inattendue, émise et longuement développée par M. Depaul. Il n'y a pas de virus-vaccin; il n'y a qu'un virus varioleux. Chez le cheval, c'est une affection pustuleuse qui avait jusqu'ici le nom de *javart*, *eau aux jambes*, *stomatite aphteuse*. Chez le mouton, c'est la *clavelée*. Chez l'homme, c'est la *variole*. Quand vous inoculez le pis d'une vache avec le virus pris sur un cheval, vous lui inoculez la *variole* du cheval, et par suite, quand vous vaccinez un enfant, c'est la variole que vous lui inoculez.

De cette série de discussions qui eurent lieu alors, M. H. Bouley a tiré les conclusions suivantes auxquelles nous applaudissons parce qu'elles paraissent devoir détruire, d'ici à peu de temps, la variole de l'espèce humaine.

Première conclusion. — Il existe chez le cheval une

maladie bien déterminée qui, inoculée à la vache, lui donne à coup sûr le cow-pox.

Deuxième conclusion. — La maladie vaccinogène du cheval est une maladie très-commune, et quand on voudra régénérer le vaccin, on le pourra maintenant avec une certitude absolue.

Troisième conclusion. — Grâce à la multiplicité des faits qui se sont produits à Alfort, il n'y a plus rien d'obscur dans l'histoire du passé. Tout s'explique aujourd'hui de la manière la plus claire et la plus évidente. Jenner avait bien vu ; sa gloire aujourd'hui est plus grande que jamais.

Quelle est la valeur relative du cow-pox et de la vaccine jennérienne? Tel est le point de départ de la grande discussion qui a lieu en ce moment dans toutes les bouches, et que doit résoudre le congrès médical convoqué tous les mercredis au Gymnase Paz.

La réponse à cette question me paraît extrêmement facile. Étant admis que pendant une période de vingt ans la vaccine jennérienne a détruit presqu'entièrement toute espèce d'épidémie variolique, il suffit d'étudier les différentes formes affectées par les pustules vaccinales et de les comparer entre elles pour que la question se trouve spontanément résolue en dehors de toute espèce de parti pris. Mais, ici, je voudrais éliminer d'une manière complète le cow-pox tel qu'il a été produit dans le cours de ces dernières années, c'est-à-dire engendré par l'inoculation du virus de vache à vache, et voici sur quoi je me fonde.

L'épizootie de cow-pox produite spontanément sévit d'une manière toujours bénigne sur la vache, comparée

à la variole qui règne sur l'espèce humaine. J'ai vu plusieurs épizooties de cow-pox sur un grand nombre de bestiaux, je l'ai rarement vue se terminer par la mort. Or, on conçoit que par une série d'inoculations successives le virus perde considérablement de sa virtualité. Il ne peut plus donner que des résultats incertains, même lorsque l'inoculation est suivie de succès. Pour combien de temps préserve-t-elle de la variole? C'est à l'avenir seul d'en décider. Le temps n'a pas encore consacré les espérances qui avaient été formulées au début. Ce n'est que dans un certain nombre d'années que l'on pourra dire avec précision quelle est la valeur de la nouvelle méthode introduite parmi nous.

§ 3. — Comparaison entre la vaccine animale et la vaccine jennérienne.

Reste la comparaison entre le cow-pox spontané et la vaccine jennérienne. Examinons d'abord quelle est la série de transformations que subit la vaccine.

Premier jour. Légère rougeur qui se dissipe au bout de quelques heures à l'endroit des piqûres.

Deuxième et troisième jour. Rien d'apparent.

Quatrième jour. Léger érythème simulant une petite piqûre de puce.

Cinquième jour. Apparition d'une petite vésicule de faible dimension, accompagnée de trois ou quatre heures de malaise.

Sixième jour. Accroissement de la vésicule.

Septième jour. La vésicule prend les proportions d'une très-petite lentille sans aréole inflammatoire.

Huitième jour. Production d'une aréole inflamma-

toire; engorgement des ganglions voisins; frisson et fièvre vaccinale. Ces phénomènes s'accompagnent fréquemment de rougeur ou d'éruption secondaire plus souvent en été qu'en hiver et désignée sous le nom d'éruption vaccinale.

Neuvième jour. La vésicule devient jaune, s'agrandit encore et s'accompagne d'inflammation assez vive.

Dixième jour. Elle tend à se dessécher.

Onzième jour. Forme croûte. L'inflammation circonvoisine diminue.

Douzième jour. La vésicule est tout à fait desséchée. Elle se détachera vers le quinzième jour, laissant une cicatrice large, blanche, qui subsistera pendant toute la durée de l'existence.

Avec le cow-pox spontané comme avec le vaccin des dix premières générations les phénomènes seront les mêmes, seulement la croûte ne tombera que vers le vingtième ou le vingt-deuxième jour, et les cicatrices seront plus considérables.

Avec le cow-pox tel qu'il a été produit dans le cours de ces dernières années, ce n'est plus le quatrième jour que se produit la vésicule, mais seulement le septième, le huitième et même quelquefois le neuvième. La réaction inflammatoire est moins considérable et la cicatrice peu importante.

Quant à la virulence du liquide vaccinal, les expériences ont démontré qu'elle acquiert son maximum le sixième et le septième jour, qu'elle perd considérablement de son intensité vers le huitième, pour devenir à peine appréciable le neuvième et le dixième.

Or, qu'a-t-on fait depuis bien longtemps? L'Acadé-

mie de médecine, chargée de conserver et de propager le vaccin, n'a jamais recueilli le virus que de 8 en 8 jours et par conséquent à une période où sa virulence était de moins en moins considérable. En second lieu, elle ne s'est jamais occupée de régénérer le virus, comme Jenner en avait formellement donné le conseil. Enfin, si nous examinons les phénomènes inflammatoires produits et la durée de la préservation, nous trouvons que les uns et les autres sont en raison directe, toutes choses égales d'ailleurs, du nombre de piqûres qui ont été faites. Or, ce nombre s'est abaissé peu à peu, et, aujourd'hui, l'habitude est de ne faire que trois piqûres à chaque bras, ce qui est un chiffre trop peu élevé.

Aussi, pouvons-nous affirmer que si le vaccin a perdu de son ancien prestige, de son admirable efficacité, cela tient à des circonstances accessoires, et non pas à son incontestable valeur.

Si nous examinons maintenant pendant combien de temps la vaccine garde toutes ses vertus préservatrices, nous voyons avant tout qu'elle doit être faite, pour conserver toutes ses propriétés, dans des circonstances parfaitement définies; circonstances qui ont été singulièrement négligées.

Il est cependant possible de faire quelques remarques précises à ce sujet.

En nous reportant aux épidémies antérieures, nous trouvons celle qui a régné en Allemagne de 1830 à 1834, et qui a été arrêtée dans le Wurtemberg, en Prusse et en Bavière, par des revaccinations générales.

Heim a publié le résultat de ses vaccinations personnelles sur toute l'armée wurtembergeoise. Une

publication a été faite à Stuttgart en 1836. Voici quel en a été le résultat.

40,000 soldats de 20 à 21 ans, qui avaient tous été vaccinés dans la première année qui a suivi la naissance ont été revaccinés.

20,000 ont donné une vaccine de bonne nature et et qui a pu être inoculée à des enfants nouveau-nés.

5,000 ont donné lieu tout simplement à une vaccinoïde.

15,000 ont fourni un résultat négatif.

Ainsi, on peut établir qu'au bout de 20 ans une moitié des individus a perdu toutes ses aptitudes à l'immunité, et qu'un quart de ce qui reste est sur le point de les perdre.

Mais si, au bout de 20 ans, une moitié a perdu tous les bénéfices de la vaccine, il est possible qu'un certain nombre se trouve dans le même cas au bout de 5, de 10 ou de 15 ans. D'où résulte la nécessité de revacciner les mêmes sujets tous les 5 ans, soit avec du cow-pox spontané, soit avec le vaccin jennérien pris le sixième ou le septième jour. Mais il est permis d'affirmer que la vaccine donnera une immunité tout aussi considérable que la variole elle-même. Cette immunité est-elle absolue ? Ici encore il faut consulter l'histoire pour avoir une réponse.

Cette question a été très-soigneusement étudiée lors de la grande épidémie qui a sévi à Marseille de 1819 à 1824 et qui a frappé 30,000 personnes, nous voyons ce fait que $\frac{1}{69^e}$ des individus ayant eu la variole antérieurement pouvait être frappé de nouveau.

Ainsi, pour résumer tout ce qui a trait à la vac-

cine, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Le cow-pox spontané tout comme le vaccin jennérien est le seul préservatif certain de la variole.

2° Il doit être inoculé à nouveau à toutes les périodes de 5 à 10 ans.

3° Il doit être fait avec un virus datant de 6 à 7 jours.

4° Le nombre des piqûres doit être beaucoup plus élevé qu'il ne l'est généralement.

Il est évident, pour nous médecins et observateurs, que le vaccin est un préservatif absolu. Mais, en dehors des leçons que nous fournit l'histoire, et qui ne laissent aucun doute à ce sujet, qu'il me soit permis de vous citer deux observations faites dans le cours de la présente épidémie.

La famille V... se compose du père, de la mère, tous deux fort âgés, de nombre d'enfants et de petits-enfants et d'un personnel de vingt domestiques. Effrayée par l'existence de quelques cas de variole développés aux environs, la maison, à l'exception du père et de la mère, se fit vacciner. Quelque temps après les deux chefs de la famille étaient frappés successivement par la petite vérole. Tout le reste de la maison en fut exempt.

Le duc de C. L. F... a un grand train de maison. Tout le personnel effrayé de l'épidémie régnante se fit vacciner à l'exception du duc et de la duchesse, et d'une fille. Ces trois personnes furent seules atteintes de la variole.

Tous les médecins qui ont vécu au milieu d'une épidémie sont à même de noter des faits analogues.

Telle est mon opinion formelle relativement à la

question qui occupe en ce moment le monde entier. Je la crois soutenue par une longue observation et par des faits irrécusables. Je n'ai pas besoin de vous en citer davantage.

§ 4. — Traitement de la variole.

Ceci posé, passons au traitement de la variole elle-même.

Elle s'est developpée dans des circonstances favorables; elle règne à l'état d'épidémie dangereuse. Il s'agit maintenant, autant que faire se peut, de guérir les individus qui en sont atteints, et de restreindre le plus possible la contagion en dehors de la vaccine.

Pour cela, je ne saurais mieux faire que de vous renvoyer aux admirables travaux de Sydenham, qui n'ont jamais été surpassés. Je ne parle, bien entendu, que de la variole confluente, la discrète étant, de sa nature, parfaitement bénigne. Or, Sydenham, observant quels étaient les jours critiques, avait découvert ce fait que ces jours étaient au nombre de trois : le onzième, le quatorzième et le dix-septième, et qu'ils coïncidaient avec la fièvre de suppuration. Dans ce cas, en effet, ce n'est plus la maladie éruptive elle-même, c'est la vaste plaie suppurante qui en est la conséquence qui détermine la mort. Aussi faut-il avoir, dès le premier jour, le regard fixé vers ces trois dates, et le célèbre médecin anglais mettait-il tous ses efforts, dès le début de la maladie, à rendre ces accidents aussi peu intenses que possible, et, pour cela, il proscrivait avec le plus grand soin les boissons chaudes, les sudorifiques de toute nature qui augmen-

tent la susceptibilité de la peau, les couvertures trop épaisses. Il tâchait même de faire lever ses malades tous les jours, et, dès que la fièvre du début était calmée, il administrait de la bière et des toniques. Il laissait, pendant l'été, les fenêtres ouvertes, de manière à renouveler le plus possible l'air des appartements.

Cette ligne de conduite doit être encore suivie avec soin.

Un moyen qui m'a toujours paru excellent et m'a donné les résultats les plus satisfaisants, consiste dans l'emploi journalier des bains à dater du quatrième jour. Le délire, qui est si intense à cette période de la maladie ; les douleurs, qui sont si vives, paraissent calmées comme par enchantement par l'emploi de ce moyen sur lequel on ne saurait trop insister. Non-seulement le bain diminue la fièvre, le malaise, le délire, mais encore il me paraît diminuer notablement la puissance contagieuse de l'affection. En général, les malades que j'ai vus soumis à ce mode de traitement n'ont pas propagé la maladie autour d'eux.

Il faut apporter le plus grand soin à la désinfection des vêtements qui ont été portés par les varioleux ; ils conservent en eux le germe de l'infection.

Voici un exemple à ce sujet.

Deux garçons blanchisseurs vont chercher le linge dans une maison dans laquelle régnait la variole. Au lieu de trouver les paquets tout faits, ils ramassent le linge jeté pêle-mêle ; ils font ensemble le triage et transportent le tout dans leur voiture. Quinze jours après, tous deux étaient frappés par une variole confluente.

Je n'ai pas l'intention de vous parler de ces préten-

dus spécifiques qui ont été si audacieusement vantés depuis quelques jours par des spéculateurs. J'ai expérimenté l'acide phénique, et je ne lui ai trouvé aucune espèce d'avantage. La nature de la maladie semble d'ailleurs indiquer que ce n'est pas dans ce sens qu'il faut chercher la guérison, mais bien seulement dans l'application répétée de la vaccination et des revaccinations.

Je devrais, pour compléter ce qui a rapport au traitement, vous parler de la variole hémorrhagique, qui forme une espèce distincte et d'une gravité incomparablement plus grande, mais les cas que j'ai été à même d'observer ont été trop peu nombreux pour me permettre de vous donner des idées bien arrêtées à ce sujet. Ce que j'en ai vu me porte à considérer cette maladie comme absolument et rapidement mortelle, et par suite je ne la mentionne que pour mémoire.

Aussi lui donne-t-on dans le public indifféremment le nom de *peste noire* ou de *variole charbonneuse*. Mais, quelque terrible que soit cette variété de l'affection qui nous occupe, il ne faut pas perdre de vue ce fait qu'elle ne constitue et ne constituera jamais qu'une exception.

Son existence incontestable ne change en rien les conclusions formelles que je vous ai développées plus haut.

De toutes les hypothèses multiples et incohérentes exposées sur la nature et le traitement de la variole, je n'ai extrait que les propositions que je crois indiscutables, et dont je vous ai tracé le résumé succinct.

E. Chairou.

Rueil, le 1er juin, 1870.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE LETTRE

DEUXIÈME LETTRE

Corbeil, typ. et stér. de Crété Fils.